

A ARQUITETURA COMO AGENCIAMENTO INFORMACIONAL:
A LINGUAGEM GRÁFICA DO LIVRO FARMAX (1998)¹

ARCHITECTURE AS DATA AGENCY: THE GRAPHIC
LANGUAGE OF MVRDV'S FARMAX (1998)

Gabriel Girnos Elias de Souza²

Resumo: Considerando as relações entre visualização informacional e discurso projetual na arquitetura, este trabalho enfoca como o escritório holandês MVRDV expressou seu emprego de processos de modelagem digital paramétrica na linguagem gráfica de seu livro *FARMAX – Excursions in Density* (1998). De início, apresenta-se de maneira sucinta o contexto de emergência do caso estudado, a partir de três temas: o impacto das tecnologias digitais sobre as práticas projetuais e sobre a cultura e a iconografia arquitetônica no fim do século XX; o cenário editorial peculiar que se formou para os livros de arquitetura dessa época; e as especificidades do perfil e discurso profissional de MVRDV. Passa-se, então, para o estudo de caso, no qual se examina como escolhas específicas de iconografia e design de FARMAX expressaram o envolvimento metodológico de MVRDV com processos generativos digitais e seu envolvimento retórico com formas de visualização relacionadas a tais processos, principalmente o princípio da 'paisagem de dados'. Ao fim, considera-se aqui que a postura manifestada por MVRDV no livro define a profissão da arquitetura na contemporaneidade como um agenciamento informacional.

Palavras-chave: Arquitetura; expressão gráfica; modelagem digital; paisagem de dados; design de livros.

Abstract: Considering the links between data visualization technologies and the architectural discourse, this paper addresses how Dutch studio MVRDV expressed its engagement with parametric digital modeling in the book *FARMAX – Excursions in Density* (1998). The text begins by briefly introducing the context of emergence of book, divided in three themes: first, the impact of digital technologies on design strategies and architectural culture and iconography at the end of 20th century; second, the particularities of the architectural publishing scene of those times; and third,

¹ Este artigo foi selecionado, dentre aqueles apresentados no Graphica 2022 – XIV International Conference on Graphics Engineering for Arts and Design, para ter sua versão original (SOUZA, 2023, p.706-718) ampliada e publicada neste periódico.

² Professor do Departamento de Arquitetura e Urbanismo da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (DAU-UFRRJ). E-mail: gabrielg@ufrj.br

the specificities of MVRDV's professional profile and discourse within that context. Proceeding to case study, the paper examines how graphic design choices in FARMAX expressed the office's methodological engagement with generative digital processes and its rhetorical engagement with new data visualization possibilities related to those processes, specially the "datascaping" principle. At the end, this paper argues that the approach manifested in the book defines the core of contemporary architectural practice as an informational agency.

Keywords: Architecture; graphic representation; digital modeling; datascares; book design.

1 Introdução

A visualização de informações intangíveis tem sido há muito tempo parte do campo da arquitetura e do urbanismo, que lida cotidianamente com um complexo jogo entre dados factuais e especulação visionária. Representações gráficas de quantidades, processos e relações têm há muito servido tanto como ferramentas de raciocínio e comunicação projetual quanto como elementos retóricos da legitimação da profissão; tabelas, gráficos e diagramas de natureza variada têm emprestado evidência, inteligibilidade ou plausibilidade aos "fatos" e argumentos por vezes abstratos que justificam decisões de projeto. Nas últimas décadas, a presença desse campo "infográfico" da comunicação na cultura visual da arquitetura e do urbanismo evoluiu e se expandiu consideravelmente, graças à digitalização progressiva da vida em geral (e do trabalho projetual em particular) e aos diversos desdobramentos e transformações disciplinares e profissionais que essa informatização trouxe para os arquitetos.

Desde o final do século XX, muitos arquitetos urbanistas investiram tecnicamente, esteticamente e intelectualmente em explorações do *processamento computacional de dados*, com uma multiplicidade de abordagens e ênfases que transformaram em muito as potencialidades construtivas, plásticas e comunicativas da produção arquitetônica. Novas posturas projetuais, por sua vez, foram acompanhadas de novas demandas, novas ferramentas e novas práticas de representação, trazendo consequências retóricas e estéticas para as formas de expressão visual da arquitetura. Para além de novidades morfológicas e tectônicas voltadas ao espaço edificado, as abordagens digitalizadas fomentaram novas tendências estilísticas de representação da arquitetura em livros, revistas, concursos, vídeos e palestras, impactando a maneira como arquitetos vêm construindo a inteligibilidade e a legitimidade pública de seus projetos, de suas abordagens e de sua profissão como um todo. Em palavras e imagens — e, por vezes, no próprio design das publicações — a arquitetura passou a ser tratada mais frequentemente como uma atividade informacional, um agenciamento de dados a serem expressos graficamente.

Um recorte temporal particularmente interessante para examinar o impacto dessa perspectiva sobre a cultura iconográfica da arquitetura é o dos momentos iniciais de

propagação da informatização, entre o final da década de 1980 e o início dos anos 2000: um intervalo no qual o emprego de *softwares*, diagramas e infografia eram novidades facilmente capazes de agregar conotações de vanguardismo aos projetos e seus autores. Por outro lado, uma classe de documentos privilegiada para se observar a expressão visual desses primeiros anos de popularização da informatização não é a dos documentos digitais, mais sim a dos *livros impressos* então produzidos por escritórios de arquitetura.

Historicamente, o livro impresso tem sido o suporte no qual arquitetos exercitaram um grau mais elevado de elaboração discursiva e de controle sobre *o que e quanto* apresentam ao público em termos de material gráfico e textual. Nos anos noventa, quando a internet e os desenvolvimentos expressivos de hipermídias ainda estavam em seu início, o código impresso permanecia um protagonista sem rival da comunicação arquitetônica.

Para refletir sobre a expressão visual da emergência de abordagens informatizadas da arquitetura, este artigo adota como estudo de caso o livro *FARMAX – Excursions in Density* (1998), escrito pelo escritório holandês MVRDV. Procederá inicialmente com a revisão de alguns conceitos, contextos e referências que situam nosso recorte, abordagem e caso selecionado para análise; passará por uma sucinta caracterização do MVRDV; e, na sequência, examinará como certos temas e estratégias projetuais características do estúdio foram graficamente evidenciadas e representadas no livro.

2 Contextos de emergência

2.1 A informatização da prática e da retórica da arquitetura

No cenário internacional da arquitetura das últimas décadas, os pioneiros da informatização formam um conjunto muito heterogêneo. O exame de escritórios como os de Peter Eisenman, Eric Owen Moss, Greg Lynn, Frank Gehry, Zaha Hadid, Thom Mayne, Lise Anne Couture ou Ben van Berkel — entre vários outros — evidencia obras, discursos e posturas profissionais muito variadas e mesmo díspares. Isso não surpreende quando se considera quão multifacetado foi e tem sido o impacto das tecnologias de informação. Tomando-se a classificação proposta por Rivka Oxman (2008) de quatro categorias de emprego de modelagem computacional para projetos, pode-se ver como alguns grupos enfatizaram certos tipos de modelagem em detrimento de outros. Se a categoria dos *modelos CAD* (representação gráfica e geométrica via *softwares*) tornou-se relativamente universalizada, apenas os expoentes mais comprometidos com a digitalização apostaram criativamente em *modelos formativos* (nos quais a computação atua sobre a elaboração da forma a

partir de parâmetros alimentados pelo projetista) e/ou *modelos generativos* (com processos que geram formas a partir de funções algorítmicas autônomas que imitam processos de mutação, crescimento e reprodução); e destes, apenas alguns enfatizaram logo de início a categoria que Oxman denominou de *modelos baseados em desempenho* (com processos generativos que visam a otimização segundo um desempenho desejado).

De modo geral, o fato marcante da época é que muitos arquitetos apostaram na modelagem informacional, na parametrização e em novas cartografias digitais de visualização de dados como vetores para maximizar complexidade, eficiência e/ou inovação na arquitetura. Isso foi particularmente comum em aspectos como a análise de contextos e processos complexos (Figura 1), o arranjo espacial de funções programáticas, a geração e viabilização construtiva de novas formas e para a visualização e navegação interativa de espaços “virtuais” e informacionais — vertente que certamente foi uma das grandes e atrativas “novidades” da virada do milênio (Figura 2).

Fosse como eficiência ou como espetáculo, essa aposta na informatização a encarava como novo vetor para expandir e potencializar a própria legitimação da profissão de arquiteto perante a sociedade. Assim sendo, expressar e *anunciar* publicamente esse investimento seria uma condição mesma de sua viabilidade profissional, e fornecia aos diferentes arquitetos “digitais” uma rota para se diferenciar e destacar em meio ao cenário profissional. Isso levou inevitavelmente a múltiplas formas de estetização do “digital” (ou, como também se falava coloquialmente então, do “virtual”); variando desde o meramente tecnicista até o ostensivamente estilístico, uma nova iconografia digitalizada foi se firmando no repertório disciplinar da arquitetura ao final do milênio, repleta de diagramas e infográficos inéditos.

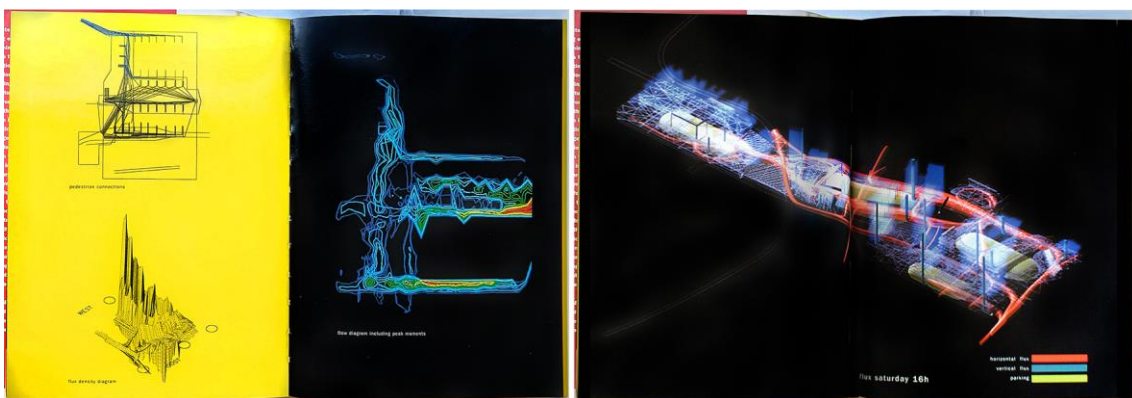


Figura 1 – Página-duplas (78-79 e 122-123) de *Move*, de UNStudio (1999), mostrando diagramas de densidade de fluxo do projeto para o UCP Mainport de Utrecht (1997) e do plano para a cidade de Nieuwegein (1998). Fonte: Arquivo do autor, 2022.

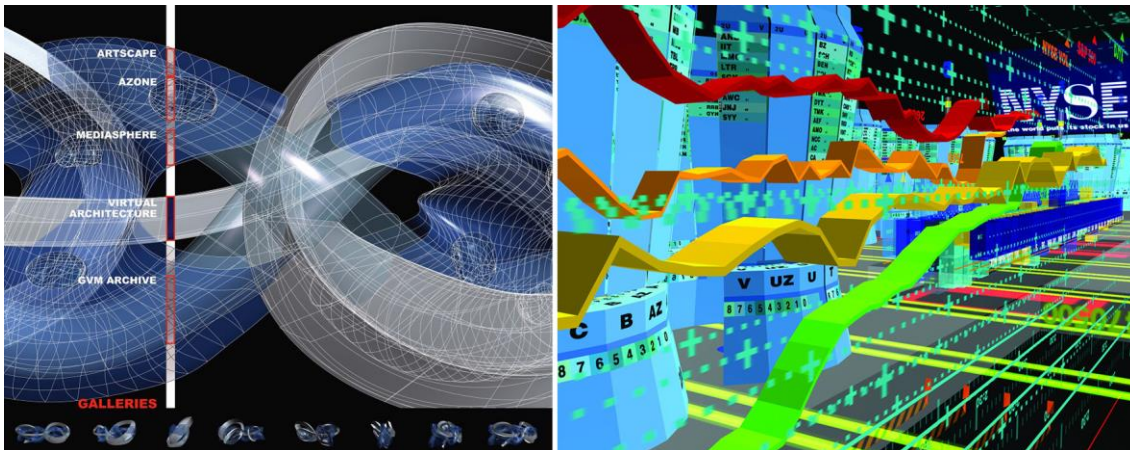


Figura 2 – Imagens de projetos virtuais do escritório Asymptote. À esquerda, interface navegacional do Museu Virtual Guggenheim, 1999; à direita, o Piso de negociações do projeto para a Bolsa Virtual de New York, 2000. Fonte: montagem do autor feita a partir de imagens retiradas de <https://www.e-flux.com/architecture/post-internet-cities/140714/learning-from-the-virtual/>

Esse investimento arquitetônico nas potencialidades digitais, contudo, se iniciou antes da popularização mais ampla da internet e mesmo do uso cotidiano de computadores por parte do grande público. Assim sendo, a disseminação e publicização de novas retóricas e estéticas da digitalização na arquitetura não teve início nos meios eletrônicos de comunicação, mas principalmente por meio de revistas e livros impressos.

2.2 Os “livros de arquiteto” na era digital

As primeiras décadas da informatização global da arquitetura coincidiram justamente com uma intensificação e transformação do investimento editorial por parte de estúdios de atuação internacional. A quantidade de publicações, o perfil editorial e a linguagem dos livros mudaram consideravelmente, e o design do objeto livro tornou-se mais sistematicamente explorado pelos escritórios de arquitetura em busca de projeção e fama, com direito a ocasionais parcerias criativas com designers gráficos na concepção de publicações³.

Essas mudanças, por sua vez, foram convergentes a certas transformações já em curso no design gráfico e na produção editorial impressa, áreas também muito impactadas pela computadorização. Por um lado, o mercado editorial se tornou mais aberto a experimentações formais pelo barateio, flexibilidade e maior facilidade de customização trazida pela digitalização; por outro lado, como Jay Bolter (2001, p.47) e outros autores já discutiram, a configuração das mídias impressas foi afetada pelo

³ Para um panorama mais amplo desse processo, ver Souza (2015, p.106-112).

advento das mídias eletrônicas. Na “era tardia do impresso”, os processos que Bolter chamou de *remediação* — pelo qual uma mídia imita ou incorpora característica de outras — e de *hipermediação* — pelo qual a linguagem de uma mídia explora ostensivamente sua fisicalidade específica como mídia — ocasionaram uma proliferação de livros ostensivamente diferenciados da tradição verbal e linear dominante.

Por outro lado, há que se considerar também que, como bem ressalta André Tavares (2016, p.10-12), há certa recorrência histórica dos arquitetos em tratar suas publicações como “arquitetura” — ou seja, a conceber seu design também em termos “arquitetônicos”. Assim sendo, para além das transformações no design de livros em geral, é de se esperar que as transformações na maneira de encarar a profissão da arquitetura também impactassem a maneira de pensar as publicações, tanto estrategicamente quanto esteticamente.

Desse contexto, emergiu uma nova produção de livros de arquitetura: volumes mais extensos e “informativos”, enfatizando os processos de organização, análise e computação de dados e *expressando* graficamente esses processos de maneira a conseguir efeitos estéticos novos. Com frequência, esse novo perfil editorial também enfatizou feições mais informativas da profissão da arquitetura.

Estes não são os livros-portfolio de papel brilhante que arquitetos normalmente produzem. São livros de artista que definem um enorme espaço conceitual, engendrando uma performance entre texto e imagem, e jogando com a palavra “in-formação”. (...) Oferecendo uma apresentação visual estratificada do pensamento arquitetônico, formações conceituais e mapas organizacionais, esses livros indicam que arquitetos se tornaram novos coletores de informação, analistas diagramáticos e cartógrafos, além de estarem mais atentos para modelos matemáticos e superfícies topológicas. (BOYER, 2005, p.156-157)⁴

Em um primeiro momento, esse perfil “infográfico” de livro apontado por Boyer foi mais recorrente entre escritórios holandeses, emergindo de maneira pioneira em obras monográficas — isto é, dedicadas principalmente à apresentação de projetos de um estúdio — como *S,M,L,XL* (1994) e *Content* (2003), de Rem Koolhaas e OMA (Office

⁴ No original: "these are not glossy portfolio books of the kind architects normally produce. Instead, they are artist's books that define a huge conceptual space, engendering a performance between text and image, and playing on the word "in-formation". (...) Offering a layered visual presentation of architectural thinking, conceptual formations and organizational maps, these books indicate that architects have become new gatherers of information, diagrammatic analyzers and cartographers, in addition to being most attentive to mathematical models and topological surfaces".

for Metropolitan Architecture); *Move* (1999), do UNStudio de Caroline Bos e Ben van Berkel; e nos *FARMAX* (1998) e *KM3* (2003), do MVRDV.

Tal perfil novo de atuação de arquitetos, contudo, também se expressou principalmente na proliferação de livros de pesquisa e especulação organizados por escritórios de arquitetura: publicações vinculadas não à apresentação de projetos arquitetônicos ou urbanísticos em sentido estrito, mas de trabalhos de pesquisa, reflexão e consultoria feitos em parcerias com universidades e instituições variadas, mostrando a atuação de arquitetos como analistas de situações urbanas, territoriais ou culturais e como propositores de processos e cenários ora práticos, ora visionários ou utópicos. Entre estas obras, pode-se citar *Mutations* (2001) e *Great Leap Forward* (2002) — produzidos por OMA em parceria com a Harvard University School of Design — ou trabalhos de escritórios mais recentes, como *Hyperborder: the Contemporary U.S./Mexico Border and Its Future* (2007), de FR-EE (Fernando Romeiro EnterprisE), *49 cities* (2010), de WORKac (de 2004), ou *Reverse Effect* (2011), do Studio Gang, entre vários outros (Figura 3).

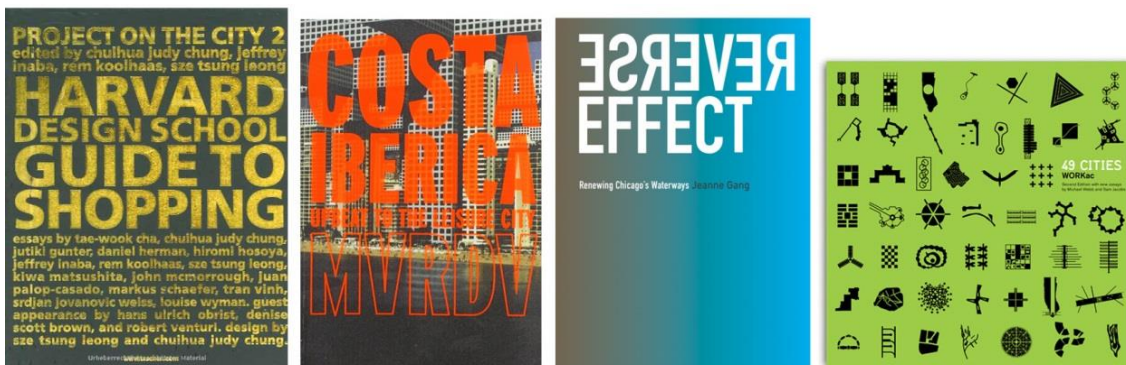


Figura 3 – Livros de pesquisas coordenadas por escritórios de arquitetura: *The Harvard Design School Guide to Shopping* (2002), com Rem Koolhaas; *Costa Iberica*, MVRDV (2005); *Reverse Effect*, do Studio Gang (2011); e *49 Cities*, do WORKac (2009). Fonte: montagem do autor feita a partir de imagens retiradas de <http://archis.org/>; <http://www.mvrdv.nl/>; <http://studiogang.net/>; e <http://work.ac/>.

Dentro do panorama de obras do período aqui recortado, alguns fatores fazem de *FARMAX – Excursions in Density*, do MVRDV, um estudo de caso particularmente interessante: primeiro, ser parte da primeira leva de livros a enfatizar a profissão da arquitetura como uma prática de agenciamento informacional; segundo, o fato de, dentre os exemplos citados até aqui, ser o mais equilibrado meio-termo entre uma monografia de arquitetura e um livro de pesquisa e teoria; e, em terceiro, por ser especificamente um livro em que o uso de ferramentas computacionais adquire considerável protagonismo discursivo. Tais características de *FARMAX*, como será visto a seguir, estiveram diretamente relacionadas ao perfil profissional do estúdio que o produziu.

2.3 O perfil profissional do MVRDV

Iniciado em 1993 pelos arquitetos holandeses Winy Maas, Jacob van Rijs e Nathalie de Vries, MVRDV (acrônimo das iniciais de seus fundadores) consta entre o rol de grupos de arquitetura de maior fama e atuação internacional das últimas décadas. Em meio a esse *star system* mundial, MVRDV tem sido provavelmente o estúdio mais prolífico na produção específica de livros de pesquisa (Figura 4), incluindo obras como *Metacity/Datatown* (1999), *The Regionmaker: RheinRuhrCity* (2004), *Costa Iberica* (2005), *Five minutes City: Architecture and (im)mobility* (2007), *Space Fighter* (2007), ou *Skycar City* (2007); e também foi um dos mais frequentemente voltados a questões de informatização em sua primeira década de atuação.



Figura 4 – Publicações de e/ou sobre MVRDV feitas até 2014. Fonte: <http://www.mvrdv.nl>

Desde seus primeiros anos, o trio demonstrou uma abordagem profissional caracterizada, entre outros fatores, por:

- investimento em pesquisa e levantamento de dados, especialmente estatísticos e quantitativos, procurando-se um olhar mais amplo para o território, a paisagem e a cidade;
- tradução diagramática de dados quantitativos e conexões imateriais em relações espaciais, de maneira conectar processualmente e retoricamente a proposição projetual à análise (Figura 5);
- emprego criativo de softwares (como *Castle Maker*, *Function Mixer* e *RegionMaker*) no processo de *form-finding*, com especial ênfase na geração de opções de configuração a partir do processamento de dados quantitativos e de variações combinatórias de elementos programáticos;

- exercício frequente de “experimentos de pensamento” (MOREL, p.127), com a produção de propostas “visionárias” de cunho radical e especulativo, visando expandir os horizontes de ação e reflexão do grupo.

Na percepção pública sobre a arquitetura internacional contemporânea, o envolvimento com práticas de modelagem digital tem sido geralmente associado principalmente à viabilização de virtuosismos formalistas, como os praticados por expoentes como Frank Ghery, Zaha Hadid ou Thom Mayne. MVRDV, todavia, iniciou sua carreira vinculando-se mais à categoria de “modelagem de desempenho” (OXMAN, 2008) e ao trabalho com *datascapes* — paisagens “reveladas” a partir da análise de dados quantitativos (GRAAFLAND, 2013, p.304).

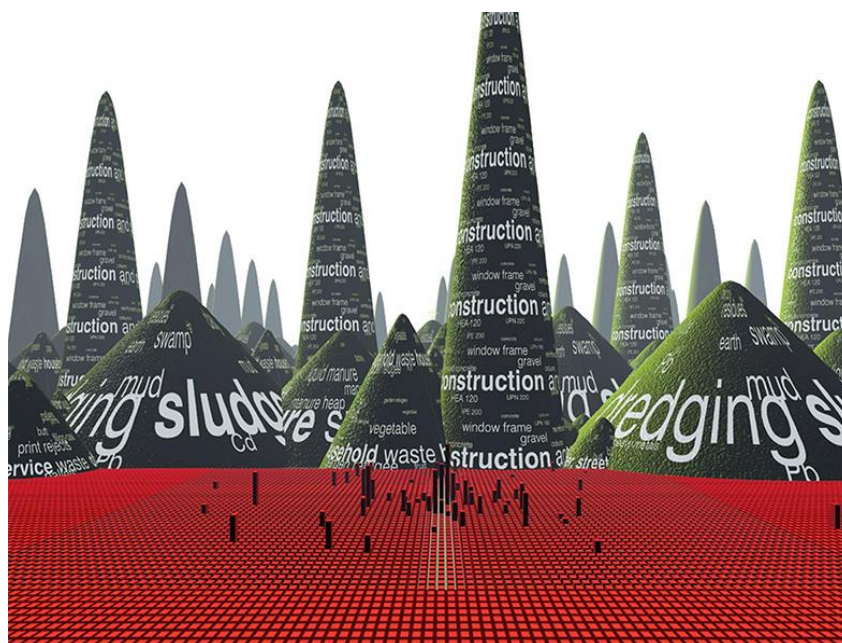


Figura 5 – “Paisagem de dados” do projeto *Metacity/Datatown* (1999), de MVRDV, com topografias geradas a partir de dados quantitativos de cidades. Fonte: <http://www.mvrdv.nl>

Em seu discurso projetual, MVRDV tem reiteradamente enfatizado a forma arquitetônica como mero resultado de um processo informacional despersonalizado. Ainda assim, o aspecto visual de seus projetos estaria longe de ser uma preocupação secundária; para o crítico Roemer van Toorn (2013, pp.231-2), a postura do grupo seria na verdade uma *mise-en-scène*: não um literal descaso com a estética em prol da maximização do “desempenho” dos edifícios, mas sim a procura generativa por uma aparência que também *evidencie ou encene* um desempenho diferenciado. Ou seja, para Toorn, haveria no MVRDV uma busca deliberada por *representar visualmente* o desempenho, o processo e/ou o próprio raciocínio projetual através da forma edificada. E, de fato, pode-se notar diversos casos de projetos desse estúdio

que se assemelham a materializações literais dos diagramas processuais que os geraram.

De maneira análoga, não é difícil relacionar a abordagem de “*mise-en-scène*” referida por Toorn com a maneira como MVRDV tem tratado a expressão mediática de seus projetos e pesquisas em publicações. Em sua busca por destacar e propagandear publicamente sua abordagem digitalizada como um diferencial, o grupo produziu diversos livros que enfatizam textualmente e iconograficamente a incorporação de ferramentas computacionais e de lógicas generativas de análise, visualização e espacialização de dados.

Em meio à produção bibliográfica do MVRDV, *FARMAX* se destaca por ser seu primeiro livro monográfico publicado e, por isso, ser um testemunho documental do quanto a preocupação com a expressão visual já estava presente desde cedo em sua atuação. Na seção seguinte, este estudo procederá examinando mais detidamente como certas características iconográficas e sintáticas do livro incorporam e expressam temas e abordagens do grupo.

3 Estudo de caso: FARMAX

Lançado em 1998, *FARMAX – Excursions in Density* (Figura 6), foi organizado por MVRDV e escrito pelo grupo em colaboração com diversos autores e estudantes, em uma sobreposição sintética entre manifesto, pesquisa, reflexão teórica e apresentação de projetos, o volume buscava condensar, expressar e anunciar a abordagem profissional de um escritório com então apenas cinco anos de existência. A linguagem gráfica do livro, por outro lado, foi concebida pelo grupo em parceria com a dupla de designers gráficos Roelof Mulder e Annemarie van Pruysen. Na presente seção deste trabalho, será examinada a maneira como o projeto da publicação traduziu e expressou três aspectos específicos de abordagem projetual, os quais aparecem reincidentemente no texto do livro:

- a adoção da densificação como princípio prático e estético de trabalho;
- a centralidade da atividade de pesquisa e da quantificação de dados para a compreensão da pluralidade da realidade em que se intervém; e
- a aposta em processos de geração da forma a partir da articulação da informação abstrata.

3.1 Visualização e expressão de densidade

O adensamento é o tema central de *FARMAX*. Desde seu início, o livro declara estar voltado a explorar “os prospectos e limitações” do *adensamento extremo* como

princípio intelectual e arquitetônico. Tais prospectos são discutidos em vários textos do livro, e suas seções temáticas dividem-se por assuntos derivados dessa proposta central. O princípio do adensamento não seria necessariamente um aspecto “informativo”; entretanto, foram justamente as questões de *quantidade* e *complexidade* oriundas da densidade extrema que conformaram as demandas e posturas específicas do MVRDV a respeito do processamento informacional como ferramenta de projeto.

O título “FARMAX” é um neologismo referente à proporção máxima de área de pavimentos por área de lote ocupado (*Floor Area Ratio*); na explicação do livro, a adoção do termo traduziria a opção por investir em estratégias de adensamento para criar mais áreas livres — “comprimir uma população verticalmente e horizontalmente de forma a dar a essa população mais espaço” (MAAS, 1998, p.1). O princípio de “exploração do adensamento máximo de ocupação do espaço” se manifesta visualmente em diversos aspectos de design do livro, como sua fisicalidade robusta e compacta (Figura 6) e pesada (736 páginas e 1,2 quilos); sua iconografia (Figura 8) ou sua tipografia cambiante (Figura 9). Logo ao início do livro, a noção de FARMAX é traduzida visualmente na sequência de imagens que acompanha o ensaio *Greyness at the Dutch Mesa*, que culmina com uma sequência de fotos retratando a manipulação progressiva de maquetes físicas (Figura 7).

Na maioria dos livros, mudanças de tamanho nas fontes tipográficas visam personalizar ou variar a ênfase dos conteúdos; em diversos capítulos de *FARMAX*, contudo, essa mudança visa meramente ocupar totalmente a extensão da página-dupla, de modo que o tamanho das letras varia de acordo com a extensão dos textos (Figura 9).

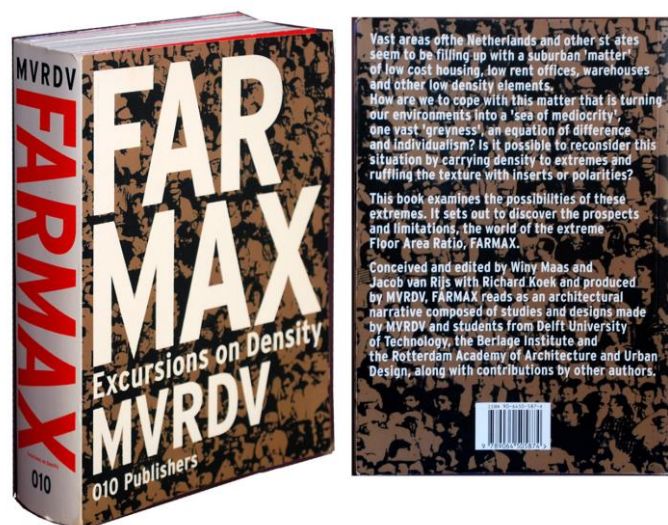


Figura 6 – Capa e contracapa de FARMAX. Fonte: Arquivo do autor, 2014



Figura 7 – Páginas-duplas ilustrando princípio de adensamento de FARMAX por palavras, gráficos digitais e maquetes físicas (folha de rosto e páginas 18-19, 24-25 e 26-27). Fonte: arquivo do autor.



Figura 8 – A recorrência do tema do adensamento espacial na iconografia de FARMAX (pp. 128-129; 192-193, 250-251 e 574-575). Fonte: arquivo do autor.

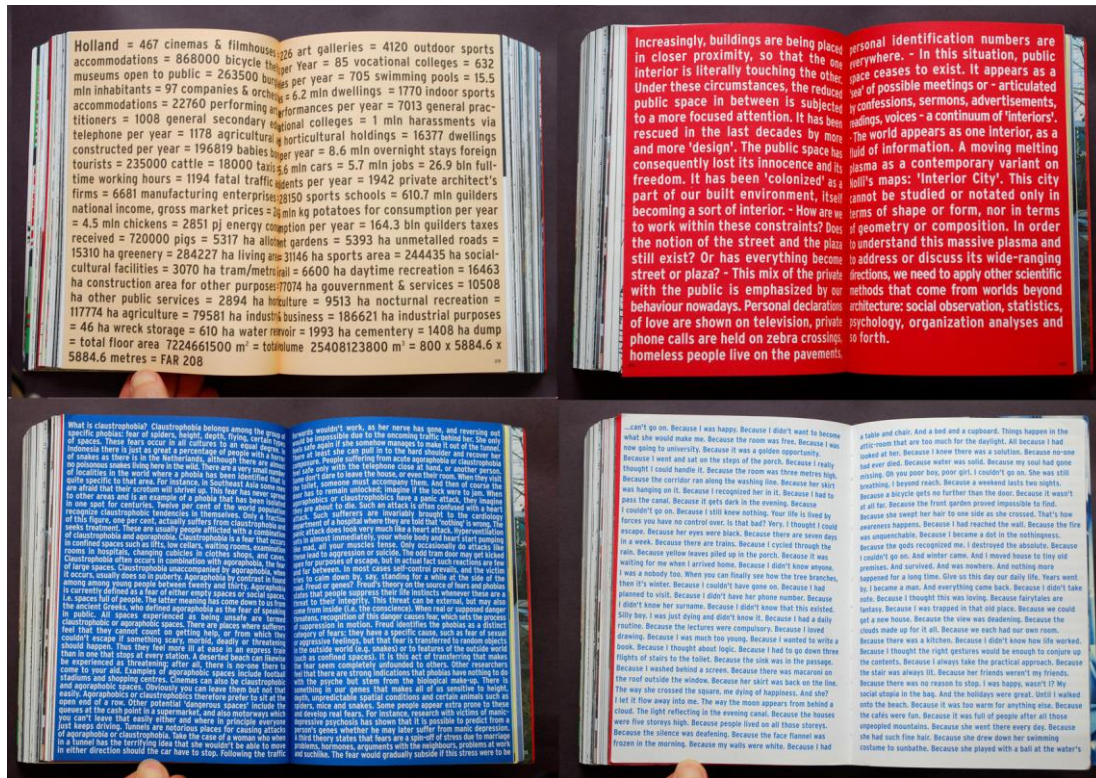


Figura 9 – FARMAX, pp. 218-219, 652-653, 660-661, 728-729. Fonte: arquivo do autor.

3.2 Panoramas informacionais: pesquisa, dados e quantificações

Mesmo sendo um livro essencialmente monográfico — ou seja, dedicado a apresentar ao público a produção de um escritório de arquitetura —, é importante notar que tom de *FARMAX* é enfaticamente mais *despersonalizado* que aquele da imensa maioria das monografias. O livro não exhibe a face de seus autores e nem conta histórias que os humanizem; inclui textos, projetos e estudos de pessoas de fora do escritório (estudantes e pesquisadores parceiros); e trata o projeto como método informacional relativamente *desprovido de subjetividade*. Essa despersonalização, por sua vez, é uma escolha comunicativa em si mesma: opção por ser menos narrativo e mais centrado em análises, ferramentas e processos.

Um aspecto pelo qual a iconografia do livro indica a opção por enfatizar processos de pensamento e experimentação é a maneira como a estética marcadamente “informatizada” de sua iconografia passa longe da tradicional estetização de monografias de arquitetura, com a inclusão de diversas imagens sem *glamour* ou refinamento gráfico (Figura 10).

Uma das características distintivas do MVRDV introduzida em *FARMAX* (e desenvolvida em mais detalhe em *Metacity/Datatown*, de 1999) é o uso do “panorama de dados” ou *datascap*: analisar uma situação/território priorizando-se a *visualização* dos aspectos quantitativos e/ou processuais intangíveis que conformam sua realidade

e suas potencialidades. Essa abordagem, por sua vez, está diretamente relacionada à questão da densificação: seguindo o raciocínio apresentado em *FARMAX*, o mundo da extrema densidade é o mundo de uma massividade e um pluralismo que só podem ser compreendidos quantitativamente, abstratamente, por meio de “verdades” numéricas e estatísticas.

No livro, o ensaio *Datascape* (p.100-103) propõe deixar de lado preocupações conceituais, simbólicas e plásticas comuns à arquitetura “pós-moderna” de então, em prol de um processo projetual que aborde a forma arquitetônica como produto de um campo de demandas descobertas, expressas e exploradas a partir de dados quantitativos.

Sob circunstâncias maximizadas, toda demanda, regra ou lógica é manifesta em formas puras e inesperadas que vão além da intuição artística ou da geometria conhecida e as substitui por “pesquisa”. Forma torna-se o resultado dessa extrapolação ou a suposição como uma “paisagem de dados” das demandas por trás dela. Ela mostra as demandas e normas, variando entre o ridículo e o crítico, sublimando o pragmático. [...] Intuição artística é substituída por “pesquisa”: hipóteses que observam, extrapolam, analisam e criticam nosso comportamento. (MAAS, p.103)⁵

Essa ênfase na informação quantificável manifesta-se visualmente em *FARMAX* pela presença constante de páginas contendo exclusivamente dados (Figura 11): índices, gráficos, tabelas, mapas, cartas solares e códigos de programação (Figura 16), por vezes sem legendas ou textos explicativos. Sendo muito incomum em livros de arquitetura (principalmente em monografias), essa presença ostensiva de dados é reforçada pelo tratamento gráfico continuamente neutro, quase sempre de linhas pretas sobre fundo branco. Tal compilação, contudo, é principalmente retórica: com exceção de alguns casos razoavelmente didáticos, a grande maioria dos gráficos e tabelas do livro são de difícil compreensão ou estão quase ilegíveis devido ao tamanho reduzido. Ao que tudo indica, tal material se volta menos à leitura efetiva do que a servir de *evidência documental* da abordagem profissional do MVRDV, na qual *criação* depende e confunde-se com *análise* de um mundo compreendido em termos de informações, grandezas e quadros gerais.

⁵ No original: “Under maximized circumstances, every demand, rule or logic is manifested in pure and unexpected forms that go beyond artistic intuition or known geometry and replace it with ‘research’. Form becomes the result of such an extrapolation or assumption as a ‘datascape’ of the demands behind it. It shows the demands and norms, balancing between the ridicule and the critique, sublimizing pragmatics [...]. Artistic intuition is replaced by ‘research’: hypotheses that observe, extrapolate, analyze and criticize our behavior”.



Figura 10 – Imagens digitais de baixa resolução em FARMAX (pp. 40-41, 424-425, 422-423 e 632-633). Fonte: arquivo do autor.

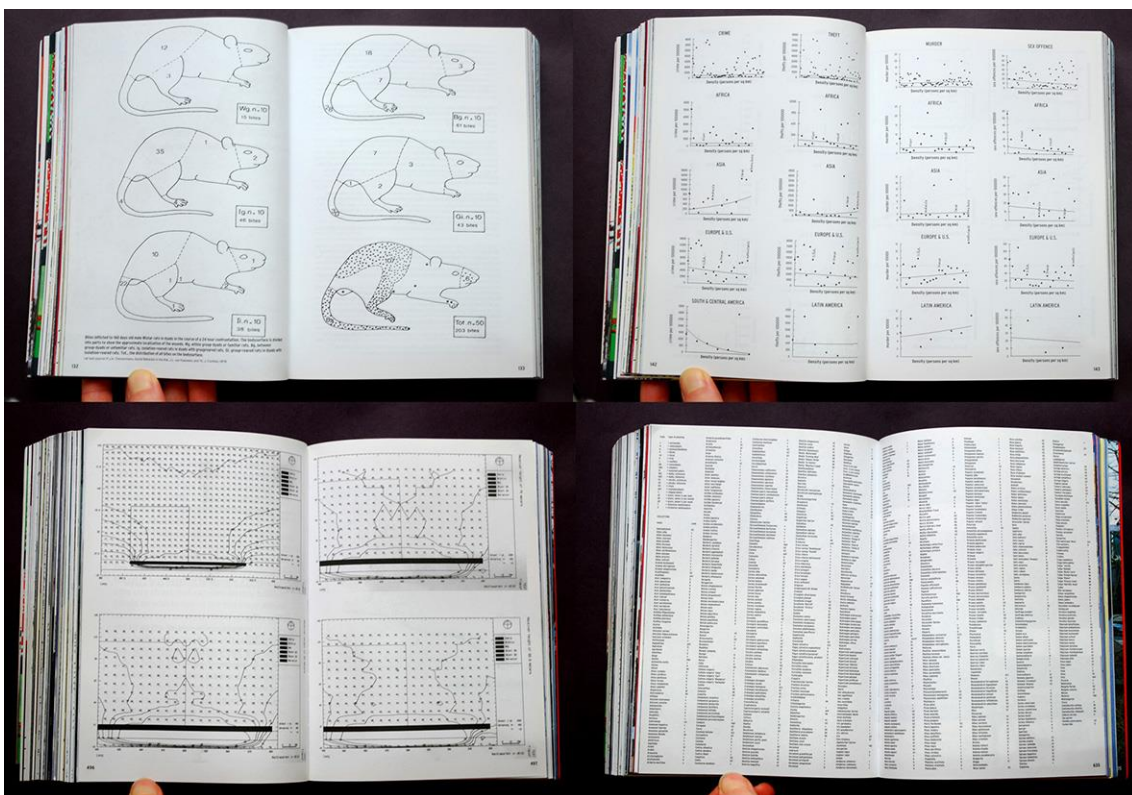


Figura 11 – Gráficos e dados quantitativos em FARMAX (pp. 132-3, 142-3, 496-7 e 634-5). Fonte: arquivo do autor.

Nessa abordagem *quantitativa*, MVRDV exhibe uma compreensão da realidade focada em balanços gerais, totalidades e médias. Essa característica é manifestada em *FARMAX* pelo recurso gráfico de “mosaicos de imagens”: páginas-duplas subdivididas em uma malha de pequenas imagens (Figura 12). Tal recurso é empregado para “condensar” visualmente:

- exemplos ilustrativos de um tema em discussão;
- aspectos parciais fragmentários de uma mesma edificação (ou cidade);
- sequências de *promenade architecturale* (reais ou virtuais) através de ambientes projetados por MVRDV; e
- sequências cinematográficas eventualmente relacionadas a um tema projetual.



Figura 12 – Exemplos de “Páginas-mosaico” em *FARMAX* (pp.330-331 e p.712-713). Fonte: arquivo do autor.

Monografias de arquitetura em geral empregam imagens grandes e de alta qualidade gráfica; já os mosaicos de *FARMAX* exibem imagens com dimensões bem

reduzidas e uma qualidade média ou até baixa em termos de resolução e produção fotográfica. Acumuladas com pouco ou nenhum espaço entre si, tais figuras são em geral redundantes, semelhantes umas em relação às outras. Assim, ao invés de se procurar uma única imagem individual que sintetize uma determinada realidade a ser ilustrada, é produzida uma *síntese visual via multiplicidade*. O conjunto, portanto, sobrepuja o caso individual como portador de mensagem; em termos retóricos, a relativa neutralidade do “efeito-mosaico” funciona como correlato pictórico de um gráfico estatístico, revelando regularidades, frequências e variações.

3.3 Forma e informação

Para além de sua função analítica, o “*datascape*” é enfatizado em *FARMAX* como instrumento de *form-finding* arquitetônica e urbanística. Em alguns casos, as formas edificadas propostas pelo estúdio são apresentadas como resultantes da interação entre um hipotético volume prismático de ocupação máxima de um terreno e as limitações e recortes que o “panorama de dados” particular de uma situação imporia sobre este; assim, diagramas representando as exigências da legislação, de iluminação, de infraestrutura, de visibilidade e de outras necessidades específicas do projeto vão literalmente “esculpindo” a edificação (Figuras 13, 14 e 15). Esses processos são expresso na iconografia de *FARMAX* por meio de várias sequências de diagramas axonométricos de geração de forma, nos quais volumes prismáticos simplificados são submetidos a progressivas transformações.

Em *FARMAX*, há um capítulo inteiro dedicado a *Castle Maker*, um programa de modelagem algorítmica orientada para desempenho (no caso, aproveitamento luminoso). O livro ocupa páginas-duplas com a reprodução de telas, tabelas numéricas e até o código de programação do programa (Figura 16). Tais destaques, obviamente, são menos informativos do que retóricos: sua inclusão serve, sobretudo, como evidência direta do envolvimento processual do grupo com ferramentas de geração de formas a partir de dados.

Seja pela reação a um *datascape* ou também pelo processo de adequação a um programa, a forma visível é repetidamente enfatizada em *FARMAX* como resultado de um processamento informacional em busca por determinado “desempenho”, e não como um pensamento “compositivo” voltado à forma como fim estético em si. Para destacar esse princípio, o design do livro dá destaque visual aos capítulos mais radicalmente investidos na conversão de dados quantitativos em volumes tridimensionais, por vezes com imagens estranhas ou fabulosas. O ponto retórico dessa iconografia é mostrar as limitações “etéreas” e informacionais — de legislação,

iluminação, som, etc. — esculpindo “envelopes” que tanto garantem a ocupação e “desempenho” máximos quanto, por outro lado, ocasionam formas plasticamente mais surpreendentes do que a criatividade pessoal do arquiteto tenderia a conceber. A implicação seria a de que, se incorporada radicalmente, a “realidade” objetiva” (dados) em si mesma forneceria resultados mais “fantásticos”.

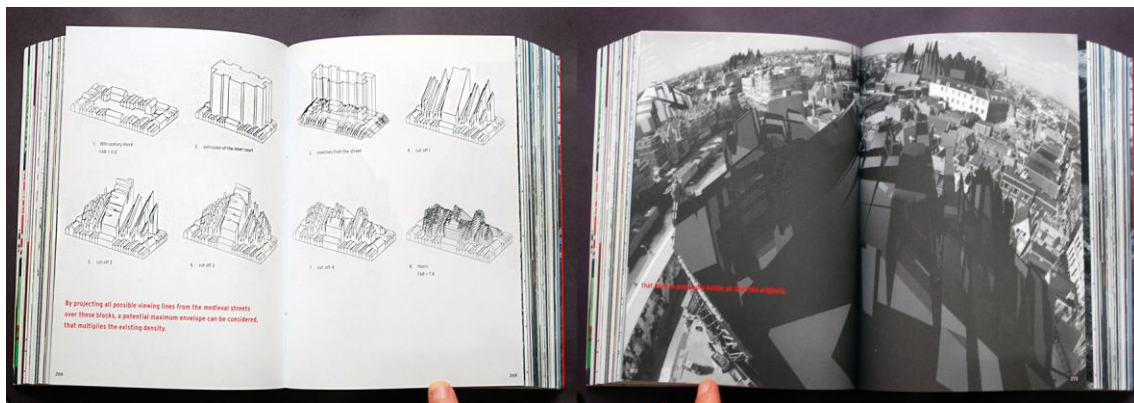


Figura 13 - *Datascaping* a partir de exigências de legislação urbana (pp. 268-269 e 272-273).
Fonte: arquivo do autor.



Figura 14 - *Datascaping* a partir do mapeamento de excessos de ruído das redondezas (pp. 500-501). Fonte: arquivo do autor.



Figura 15 – Casos de *Datascaping* a partir de requerimentos de iluminação (pp. 468-469 e 670-671). Fonte: arquivo do autor.

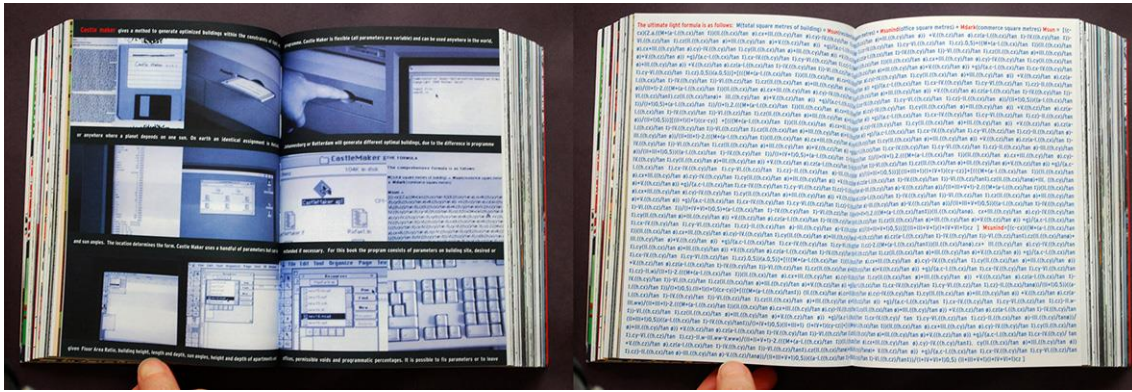


Figura 16 - FARMAX: páginas dedicadas ao programa *Castle Maker* (pp.232-233 e 236-237)
Fonte: arquivo do autor.

Considerados os diversos aspectos aqui apresentados de FARMAX, há pelo menos uma mensagem implícita reconhecível ao longo de seu intensivo, variado e especulativo exame do adensamento espacial: a *realidade* — compreendida e termos de *informação* — traria potencialmente em si mesma os elementos de resolução de seus problemas e demandas; o que o projetista precisa, assim, é encontrar a melhor maneira de obter, mapear e *processar* esses dados. Tal princípio, por sua vez, também encontra alguma expressão no design e iconografia de FARMAX, uma vez que a simples “amostragem” de informação contribui por si só para um livro esteticamente diferenciado. E, seja em discurso, projeto ou livro, tal incorporação de dados é mais retoricamente orientada do que pode aparentar à primeira vista.

4 Considerações finais

Como publicação, o livro *FARMAX - Excursions in Density* é testemunho não só de um momento da carreira do escritório MVRDV, mas também de um período histórico de esforços de incorporação técnica, estética e retórica de processos informatizados como parte vital da prática projetual da arquitetura. Tais esforços, por sua vez, ocasionaram importantes transformações nos paradigmas da profissão e na cultura disciplinar a ela relacionada. E, nesse sentido, uma das contribuições mais relevantes que este artigo pode trazer é apontar para o fato de que certas mudanças de paradigma não foram simplesmente decorrências “neutras” de um processo de avanço técnico, mas sim caminhos ativamente elaborados, propostos e defendidos por expoentes profissionais influentes. Tais caminhos, por sua vez, implicaram em práticas profissionais, métodos projetuais e construções retóricas que produziram novas tendências discursivas e iconográficas; mais ainda, implicaram mesmo em possíveis novos capítulos da própria relação histórica entre expressão visual e retórica na área da arquitetura e urbanismo.

Ocupando o campo sugestivamente ambíguo entre uma publicação monográfica e um livro de pesquisa, o caso de publicação aqui estudada integra uma contida linhagem de publicações que, desde meados dos anos noventa, têm contribuído para ressaltar, afirmar e propagar a imagem de arquitetos como profissionais *coletores, analistas e manipuladores de informação*. Como pode ser visto no decorrer deste trabalho, o discurso dos arquitetos do MVRDV em FARMAX não se limitou a fazer uso de novos recursos informacionais; através de textos, imagens e o próprio design do livro, o estúdio se propôs a reconfigurar a própria lógica interna da prática da arquitetura à imagem do processamento informacional.

Diferentemente do “tradicional” livro de arquitetura, *FARMAX* raramente empregou imagens “belas” e tampouco glamourizou a forma final de seus edifícios; a ênfase retórica de suas páginas está da defesa do *modus operandi* e seus princípios norteadores. O design e a iconografia do livro adotam uma ênfase visual mais *quantitativa* do que *narrativa*; seja em sua estratégia de incluir e “acumular” informação quantitativa expressa graficamente (número, tabelas, gráficos e diagramas) ou em sua forma de organizar a informação pictórica em mosaicos que formam densos panoramas de multiplicidade, o discurso visual fala da potencialidade criadora dos “fatos” em si. O projeto editorial de *FARMAX*, portanto, anuncia e *encena a praxis* preconizada por seus organizadores — o levantamento, correlação e agenciamento gráfico de informações e transformação destes em propostas — procurando fazer do próprio livro uma demonstração visual do que deseja comunicar: um “panorama de dados” convertido em uma variedade de configurações e efeitos estéticos.

Se a retórica de tal abordagem deixa de lado a “personalidade” do arquiteto como referência, contudo, pode-se argumentar que, por outro lado, ela manteria ainda a necessidade discursiva de elementos socialmente valorizados como criatividade, inteligência ou ousadia — elementos estes que, novamente, encontram-se de certa forma “encenados” no livro pelo próprio investimento em conferir-lhe um design tão distintivo.

É preciso ressaltar que as restrições de espaço de um trabalho desta natureza não permitiram uma problematização mais crítica e aprofundada dos limites e problemas inerentes às retóricas “digitais” desse momento histórico, e tampouco de suas reverberações na cultura profissional dos anos atuais. A abordagem profissional particular do MVRDV, examinada aqui, está longe de ser isenta de limitações e mitificações, as quais deverão ser devidamente tratadas em reflexões futuras. Ainda assim, espera-se que possíveis estudos futuros sobre a cultura arquitetônica e sobre a expressão gráfica da profissão possam aproveitar algo do presente trabalho para

examinar a evolução temporal, os efeitos e as influências — para bem e para mal — de práticas de *datascape* no âmbito mais recente das práticas projetuais da arquitetura e do urbanismo.

A reflexão sobre a cultura profissional da arquitetura na contemporaneidade — especialmente sobre como esta compreende a si mesma, como se apresenta e como se legitima publicamente — são assuntos estreitamente conectados às formas de representação gráfica, ainda que raramente sejam examinados a fundo. Com isso em vista, o presente artigo visou contribuir para uma compreensão mais ampla das abordagens profissionais de arquitetura e urbanismo surgidas a partir da dita “era da informação”, ainda que limitando-se apenas aos aspectos da expressão gráfica e da retórica projetual. Obviamente, este texto se limitou a um único caso, dotado de uma abordagem profissional específica; qualquer panorama mais amplo da cultura iconográfica “digital” da arquitetura da virada do milênio pede o exame posterior das publicações, discursos e produções iconográficas de diferentes expoentes “digitalmente engajados” na mesma época. Ainda assim, ao colocar brevemente em foco a cultura iconográfica arquitetônica que se formou por volta da virada do século, este artigo espera contribuir minimamente para a reflexão sobre o quanto os meios digitais foram e continuam sendo não apenas ferramentas, mas *signos sociais e disciplinares de validação* que trazem consequências discursivas e estéticas.

Referências

BOLTER, J. D. **Writing Space: Computers, Hypertext, and the Remediation of Print**. London: Lawrence Erlbaum Associates, 2001.

BOYER, M. Christine. **Playing with information: urbanism in the twenty-first century**. In READ, Stephen; ROSEMANN, J.; ELDIJK, J. Van. Future City. New York: Spoon Press, 2005.

GRAAFLAND, A. Sobre a criticalidade. In SYKES, K. (org.). **O campo ampliado da arquitetura: antologia teórica 1993-2009**. São Paulo: Cosac Naify, 2013.

MAAS, W., RIJS, J. e KOEK, R. (ed). **FARMAX: Excursions in Density**. Rotterdam: 010 Publishers, 1998.

MOREL, P. We're all experts now. In PATTEEuw, V. (ed.). **Reading MVRDV**. Rotterdam: NAI Publishers, 2003, pp. 122-135.

OXMAN, R. **Digital architecture as a challenge for design pedagogy: theory, knowledge, models and medium**. Design Studies, volume 29 (2), 2008, páginas 99-120.

SOUZA, G. G. E. **Ficções Projetuais: projeto gráfico e discurso profissional em livros contemporâneos de escritórios internacionais de arquitetura e urbanismo**.

Tese (doutorado). Rio de Janeiro: Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, 2015.

SOUZA, G. G. E. O projeto como agenciamento informacional: a expressão gráfica da arquitetura no livro FARMAX, de MVRDV (1998). In: Graphica 2022 - XIV International Conference on Graphics Engineering for Arts and Design, 2022, Seropédica. **Anais Graphica 2022:...** Recife: Even, 2023. p.706-718.

TAVARES, A. **Anatomia do Livro de Arquitetura**. Porto: Dafne Editora, 2016.

TOORN, R. Acabaram-se os sonhos? A paixão pela realidade na nova arquitetura holandesa... e suas limitações. In SYKES, K. (org.). **O campo ampliado da arquitetura: antologia teórica 1993-2009**. São Paulo: Cosac Naify, 2013, pp. 221-241.